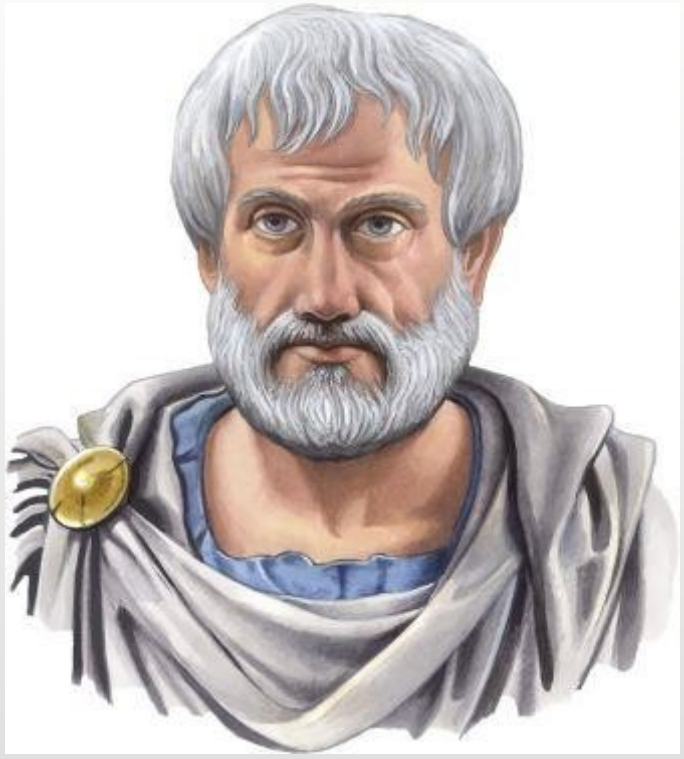
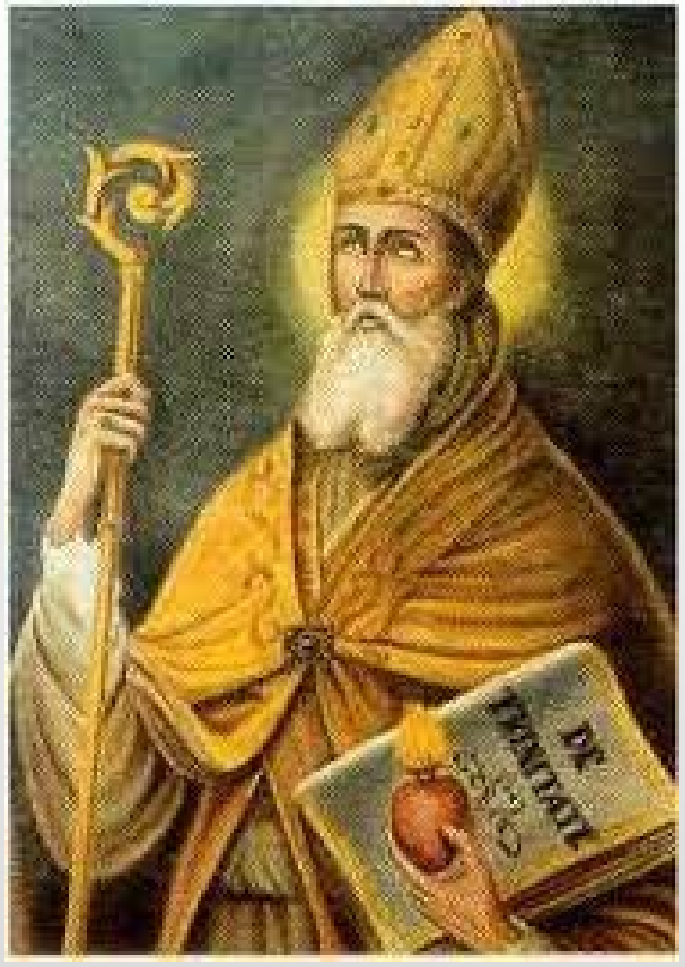
Procesos cognitivos básicos / psicofísicos

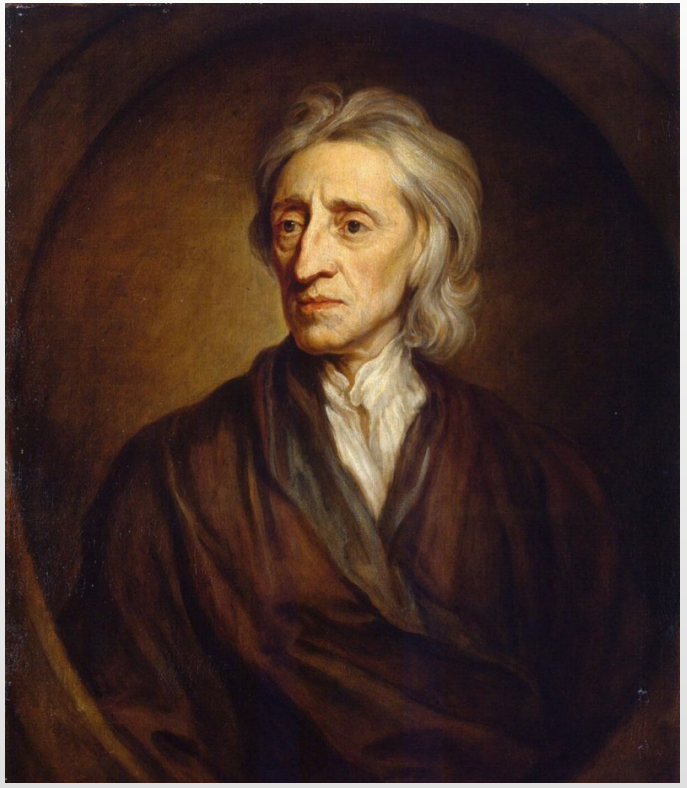
Sensación y Percepción



“Nada hay en el intelecto que no haya estado antes en los sentidos”



"La verdadera visión no es la que vemos con los ojos, sino la que el alma ve iluminada por

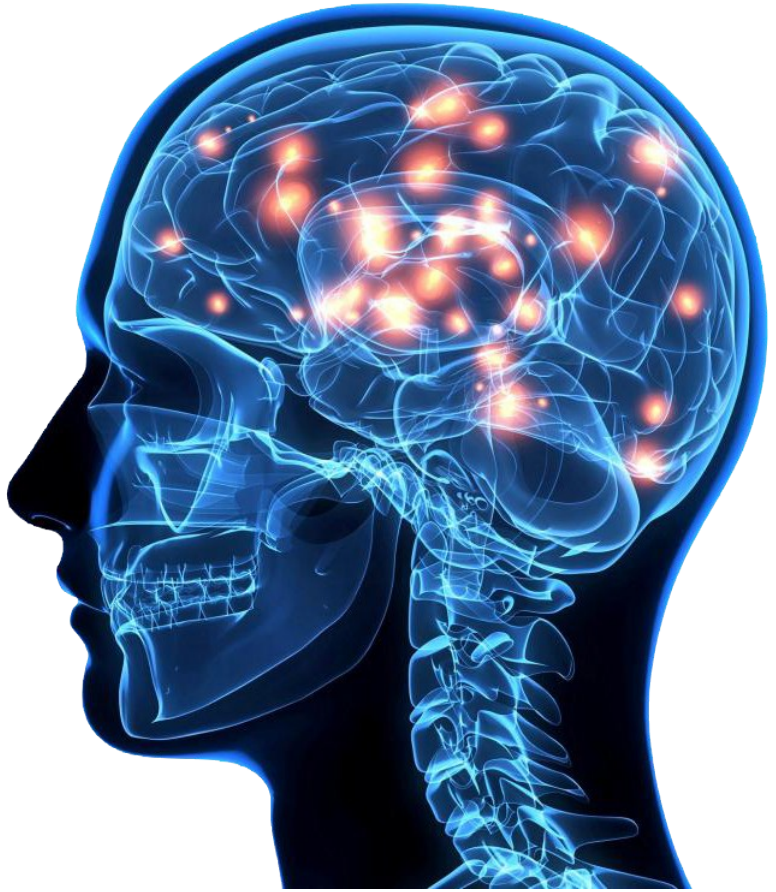


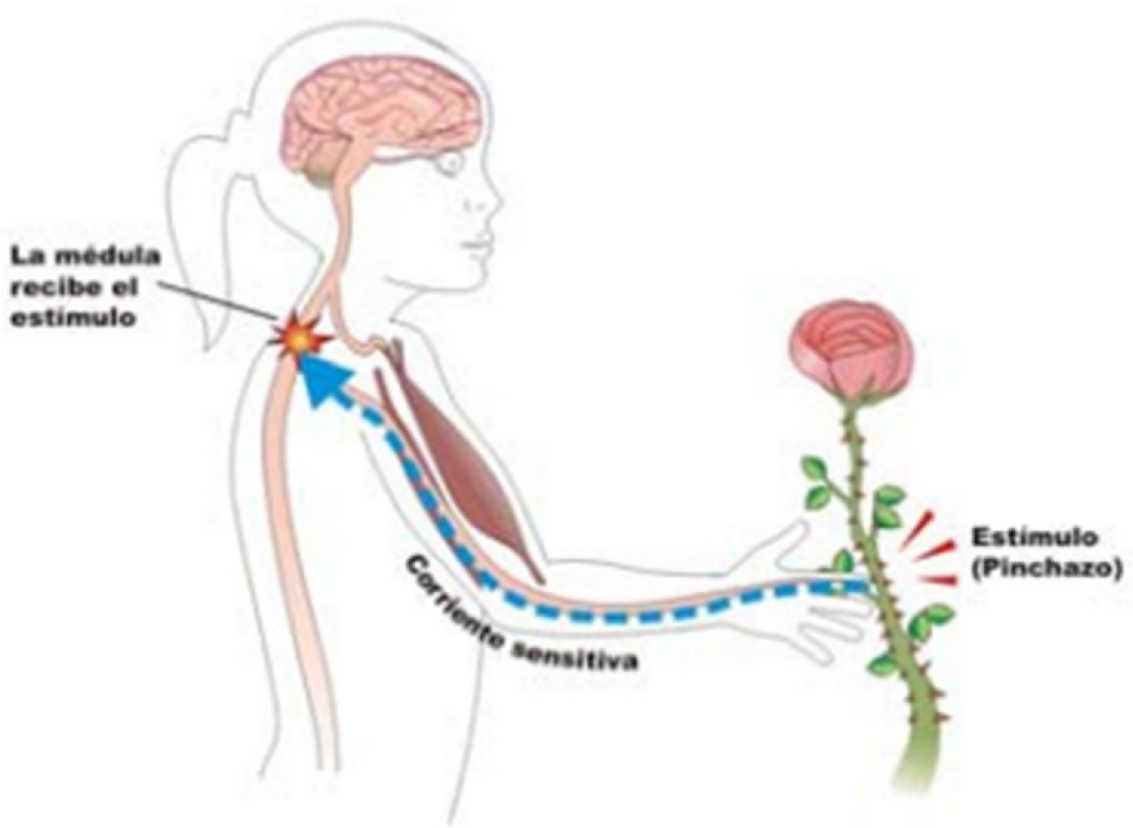
"No hay nada en el entendimiento que no haya estado antes en los sentidos"

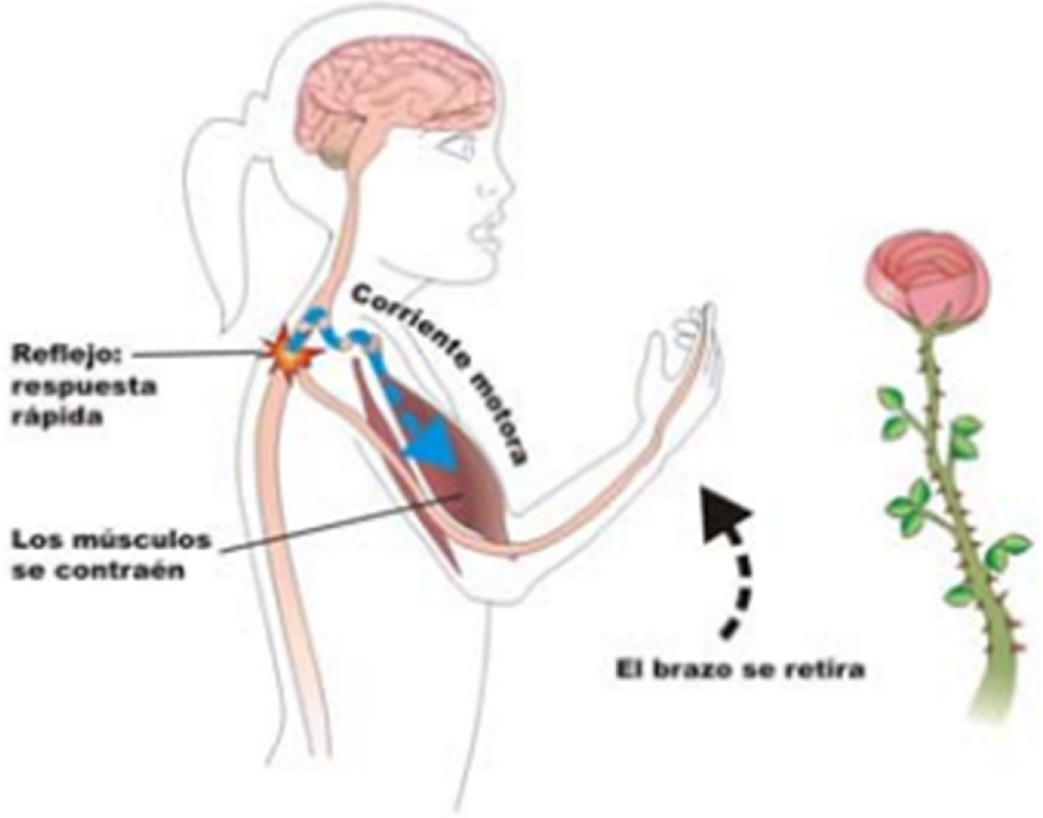
SENSACION = CAPTACION DE ESTIMULOS AISLADOS

SENSACION

- Proceso fisiológico (de origen) y psicológico, pues se recibe y dispersa en el cerebro.
- Implica la formación del impulso nervioso a partir de la detección de los estímulos (energía) externos o internos por parte de los órganos receptores y llevados a las zonas corticales de integración.




La médula recibe el estímulo
Estímulo (Pinchazo)
Corriente sensitiva


Reflejo: respuesta rápida
Corriente motora
Los músculos se contraén
El brazo se retira

SENSACION = PROCESAMIENTO ASCENDENTE

1. Sección periférica	2. Sección conductora	3. Centro nervioso
Constituyen los órganos sensoriales, donde se ubican los **receptores** (células especializadas en captar un determinado tipo de estimulo): **Características del receptor:** - Excitación - Transducción - adaptación sensorial	Llamada también "**vía aferente"**, se encarga de transmitir la información (impulso nervioso) por el nervio sensorial hacia la corteza sensorial según la modalidad sensitiva.	Es el encéfalo, donde, de acuerdo al tipo de estimulo, una zona del cerebro procesa la información y produce la experiencia psíquica llamada **sensación.**

1. Sensación exteroceptivas	2. Sensación propioceptivas	3. Sensación interoceptivas
O modalidades clásicas. Son modalidades sensoriales que permiten la captación de estímulos externos, mundo externo (mundo receptores): - Visual - Auditivo - Gustativo - Olfativos - Tactil (presión, térmica, dolor)	Es la modalidad que nos permite captar la información exacta de las partes de nuestro cuerpo a través de articulaciones y los músculos. - Cinestésicas: movimiento y postura del cuerpo - Vestibulares: orientación, aceleración y equilibrio	También las llaman sensaciones corporal, correspondes a estímulos originados en los órganos internos **.** - Cenestésicas o visceroreceptivas: sensaciones procedentes de las vísceras al acontecer una anomalía (hambre, sed, deseo sexual, nauseas, estados emocionales, etc.) - **Nocicepción (dolor)**

Sensaciones exteroceptivas				
MODALIDAD SENSORIAL	**ESTIMULO**	**ÓRGANO SENSORIAL**	**RECEPTORES**	**CENTRO NERVIOSO**
Visión	Ondas magnéticas	Globo ocular (retina)	Fotorreceptores	Corteza visual primaria (lóbulo occipital)
Audición	Ondas sonoras	Oído interno	Fotorreceptores, Células pilosas ciliadas	Corteza sensitiva temporal
Háptica (tacto)	Energía mecánica o física	La piel	Mecanorreceptores Termorreceptores Nociorreceptores	Corteza sensitiva parietal
Olfato	Moléculas suspendidas en el aire	Cavidad nasal superior	Quimiorreceptores	Corteza sensitiva temporal y sistema límbico
Gusto	Moléculas disueltas en la saliva	Superficie dorsal de la lengua	Quimiorreceptores	Corteza sensitiva parietal

Sensación propioceptivas				
MODALIDAD SENSORIAL	**ESTIMULO**	**ÓRGANO SENSORIAL**	**RECEPTORES**	**CENTRO NERVIOSO**
Vestibular	Movimiento o cambio en la rotación del cuerpo	Oído interno	Células ciliadas en los órganos vestibulares y el los canales semicirculares	Corteza sensitiva parietal
Kinestesia o cinestesia	Movimientos físicos	Músculos y tendones	Huso muscular	Corteza sensitiva parietal

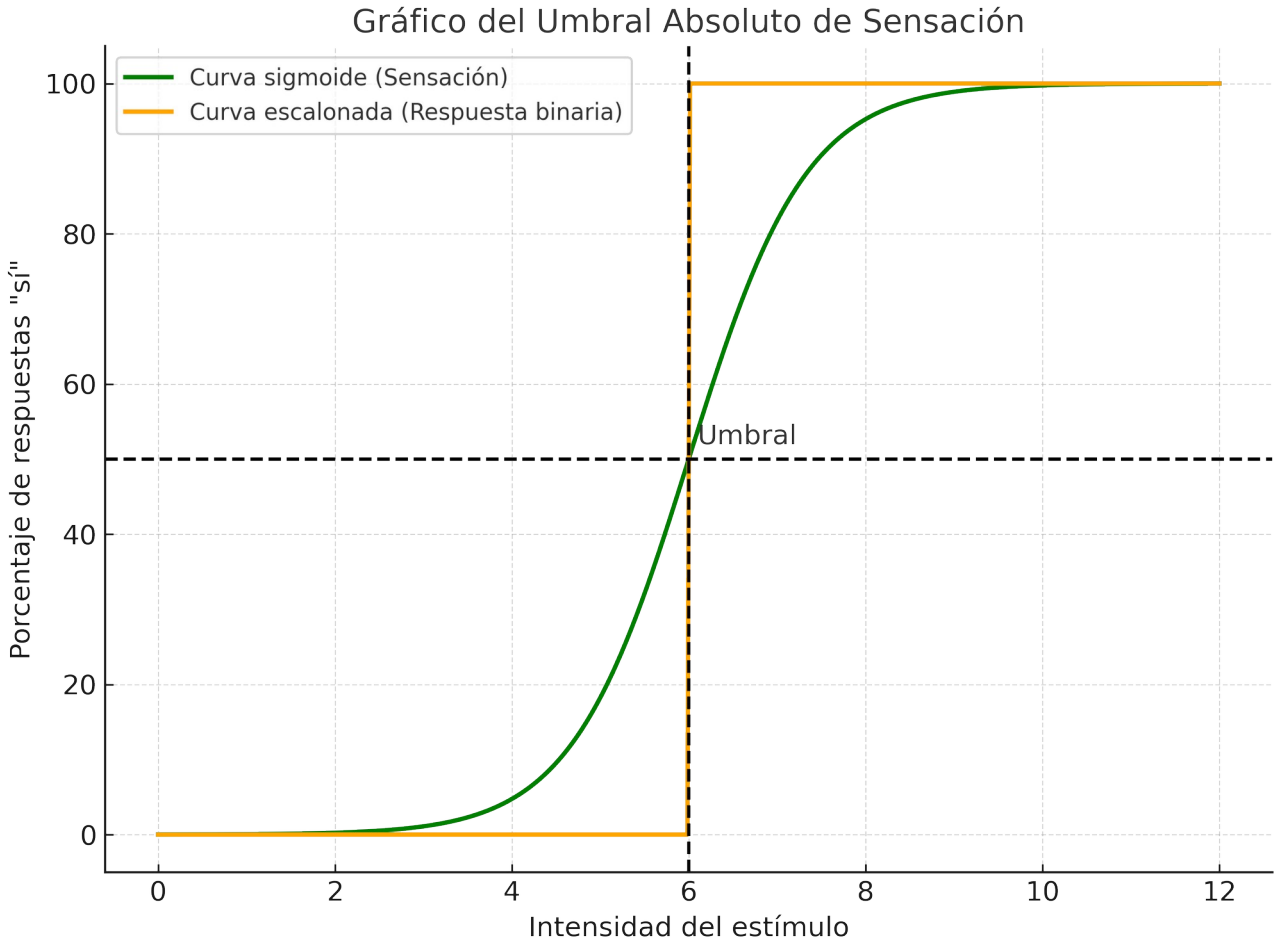
Sensación interoceptivas

MODALIDAD SENSORIAL	ESTIMULO	ÓRGANO SENSORIAL	RECEPTORES	CENTRO NERVIOSO
Cenestesia o sensibilidad orgánica	Esfuerzo físico y los estados de carencia	Vísceras y estructuras orgánicas internas	Quimiorreceptores, órganos internos y osmorreceptores	Hipotálamo y sistema límbico Lóbulo parietal (área somatosensorial)

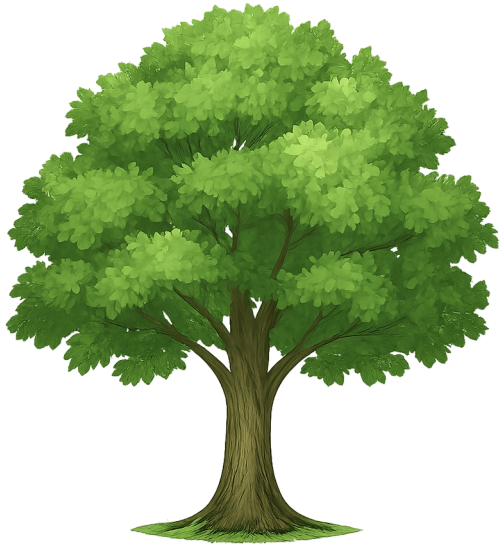
LOS UMBRALES / umbral de percepción sensorial

Gustav Theodor Fechner (psicofísica = relación entre estímulos físicos y las sensaciones que provocan**)**

La energía que alcanza un receptor debe ser suficientemente intensa para tener un efecto perceptible. La intensidad mínima de energía física requerida para producir una sensación se denomina **umbral absoluto**. El cambio más pequeño en la estimulación que se detecta 50 por ciento de las veces se denomina **umbral diferencial** o **diferencia apenas perceptible (dap)**, noes una cantidad exacta, sino proporciones del estimulo (ley de



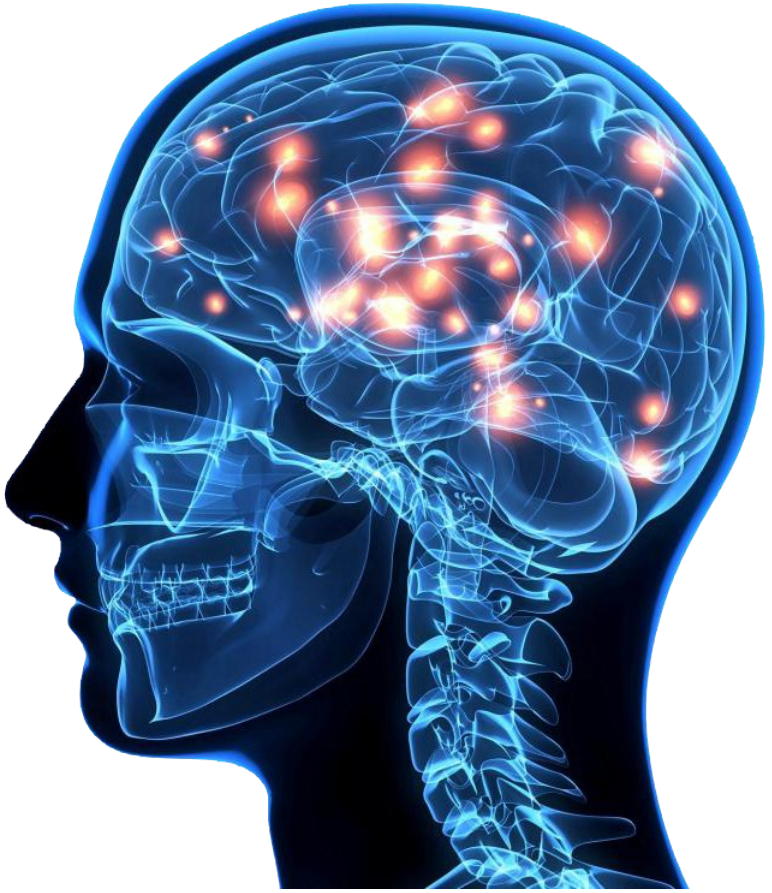
ATENCION = REGULA LA RECEPCION DE ESTIMULOS



SENSACION

ATENCIÓ

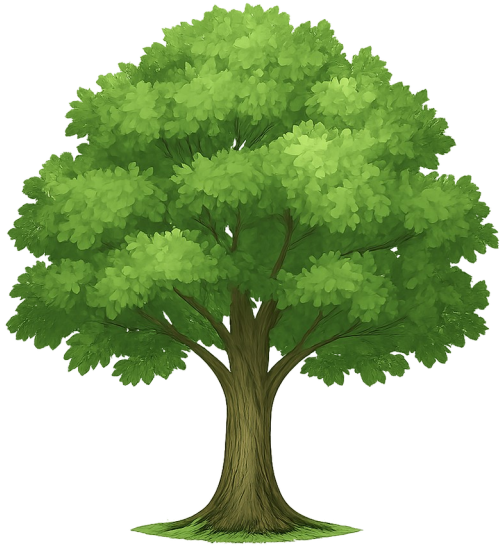
PERCEPCION



Proceso cognitivo de selección de datos pertenecientes a patrones sensoriales

Procesos	SELECCIÓN	DISTRIBUCION	CONSTANCIA
Tipos de atención	**ATENCIÓN SOSTENIDA O VIGILANCIA**	**ATENCIÓN SELECTIVA**	**ATENCIÓN DIVIDIDA**
	Refiere al estado de conciencia	Discriminación sensoperceptual, discriminación, se responde a una situación estimulo	Es percepto-motor aplicado a dos o mas actividades simultaneas
		Fases: desconexión del foco de atención en curso, nueva focalización, conexión y estado de alerta mantenido	**Factores:** dificultad, similitud y práctica.

ENTONCES: La **sensación** es la respuesta subjetiva o consciente ala información física, que va desde los receptores sensoriales **hasta las zonas cortico-sensoriales** especificas.



SENSACION

ATENCIÓ

PERCEPCION

CARACTERISTICAS DE LA SENSACION			
Cantidad (intensidad o extensión)	**Calidad**, depende del tipo de fibra sensorial (especificidad de los receptores – ley de energías especificas, Müller	**Duración** (inicio, tiempo de duración y terminación)	**Locus** o lugar de la sensación , parte del cuerpo o sistema nervioso donde se detecta el estimulo

2024 ii A

Galo, un joven viajero, comenta que, cuando viaja por carretera y tiene que cruzar la cordillera, siente mareos y náuseas y llega a vomitar. Asimismo, cuando viaja por avión siente los oídos taponeados. El receptor que le ocasiona las reacciones ..... descritas se denomina ..... y la modalidad sensorial es procesada por ..... del sistema nervioso.

A) inconscientes - cenestésico - el lóbulo parietal

B) conscientes - vestibular - los núcleos vestibulares

C) inconscientes - kinestésico - el lóbulo parietal

D) reflejas - vestibular - los núcleos vestibulares

E) reflejas - cenestésico - el lóbulo parietal

Indique los procesos psicológicos que favorecen la formación de aprendizajes cognitivos al interactuar con el mundo exterior **Examen San Marcos 2018 – II, áreas A, D y F**

A) Aprendizaje y memoria
B) Sensación y percepción
C) Sensación y atención
D) Percepción y memoria
E) Percepción y atención

En los aeropuertos, los perros son utilizados por los policías para detectar droga debido a que su umbral absoluto de acción olfativa es mayor al del ser humano. Esto quiere decir que **Examen San Marcos 2017 – I, áreas C y E**

A) el perro requiere de una menor cantidad de estímulos olfativos para detectar la droga.
B) B) el ser humano puede llegar a confundir los olores con mayor facilidad que el perro.
C) C) el perro solo puede reconocer una cantidad fija de olores, entre ellos el de la droga.
D) D) el ser humano cuenta con una mayor variedad de receptores sensoriales que el perro.
E) E) en situaciones de peligro, el nivel de atención del perro es mayor al del ser humano.

2019 A B Y D

María es una adolescente que hace sus tareas y estudia para sus exámenes en la mesa del comedor de su casa, junto con sus hermanos y primos, mientras que su abuela ve televisión en el mismo lugar. Luego de unas horas, ella dice que terminó de estudiar y, dos días después, obtiene buenas calificaciones en sus tareas y exámenes. Esto evidencia que, durante el estudio, María utiliza la atención _____ para entender lo que lee y almacenar la información en su memoria.

A) selectiva

B) sostenida

C) dividida

D) vigilada

E) involuntaria

Ricardo asiste a un ensayo musical y, al escuchar las primeras notas, reconoce que forman parte de una melodía en particular. Lo experimentado por Ricardo es un proceso denominado.

Examen San Marcos 2018 – I, áreas A, B y D

A) motivación.

B) sensación.

C) memoria.

D) Atención

E) percepción